PROTOPLASMA

Founded by — Begründet von
J. Spek, Rostock
F. Weber, Graz

Continued by — Fortgeführt von
K. Höfler, Wien

Edited by — Herausgegeben von
T. W. Goodwin, Liverpool
P. B. Green, Philadelphia, Pa.
H. Kinzel, Wien
E. H. Newcomb, Madison, Wis.
K. R. Porter, Cambridge, Mass.
J. Reinert, Berlin
E. Schnepf, Heidelberg

Vol. 68

347 Figures/Abbildungen

1969
Springer-Verlag
Wien · New York

Contents / Inhalt

Original Papers / Abhandlungen

Barlow, P. W.: Differences in Response to Colchicine by Differentiating Xylem Cells in Roots of *Pisum* (With 1 Figure) 79

Behnke, H.-D.: Aspekte der Siebröhren-Differenzierung bei Monocotylen (Mit 21 Abbildungen) / Aspects of Sieve-tube Differentiation in Monocotyledons 289

Behnke, H.-D.: Über den Feinbau und die Ausbreitung der Siebröhren-Plasmafilamente und über Bau und Differenzierung der Siebporen bei einigen Monocotylen und bei *Nuphar* (Mit 19 Abbildungen) / Contributions to Fine Structure and Dispersal of Plasmatic Filaments in Sieve Tubes and to Development and Structure of Sieve Pores in Some Monocotyledons and in *Nuphar* 377

Evert, R. F., and **B. P. Deshpande**: Electron Microscope Investigation of Sieve-Element Ontogeny and Structure in *Ulmus americana* (With 32 Figures) 403

Foissner, W.: Reaktionen des Silberliniensystems der Ciliaten auf mechanische Insulte, I. Teil (Mit 24 Abbildungen) / Reactions of the Silverline System of Ciliates to Mechanical Damages 23

Foissner, W.: Reaktionen des Silberliniensystems der Ciliaten auf mechanische Insulte, II. Teil (Mit 7 Abbildungen) / Reactions of the Silverline System of Ciliates to Mechanical Damages 433

Gunning, B. E. S., and **J. S. Pate**: "Transfer Cells". Plant Cells with Wall Ingrowths, Specialized in Relation to Short Distance Transport of Solutes—Their Occurrence, Structure, and Development (With 18 Figures) 107

Hagström, B. E., and **Sunniva Lönning**: Time-lapse and Electron Microscopic Studies of Sea Urchin Micromeres (With 8 Figures) 271

Klitzing, L. von: Oszillatorische Regulationserscheinungen in der einzelligen Grünalge *Acetabularia* (Mit 4 Abbildungen) / Oscillation of Regulatory Processes in the Unicellular Green Alga *Acetabularia* 341

Krupitz, Anneliese: Topochemischer Aluminiumnachweis in den Zellen von Lycopodiaceen (Mit 4 Abbildungen) / Topochemical Detection of Aluminum in Cells of *Lycopodiaceae* 47

Lichtenthaler, H. K.: Die Plastoglobuli von Spinat, ihre Größe, Isolierung und Lipochinonzusammensetzung (Mit 7 Abbildungen) / The Plastoglobuli of Spinach: Their Size, Isolation, and Lipoquinone Composition 65

Lichtenthaler, H. K.: Die Plastoglobuli von Spinat, ihre Größe und Zusammensetzung während der Chloroplastendegeneration (Mit 5 Abbildungen) / The Plastoglobuli of Spinach: Their Size and Composition during Chloroplast Degeneration 315

Lloyd, D. C.: Some Observations on the Skin of *Oxychilus spp.* (Fitzinger), with Particular Reference to *O. helveticus* (Blum) (*Mollusca, Pulmonata, Zonitidae*) (With 9 Figures) 327

Mayo, M. A., and **E. C. Cocking:** Pinocytic Uptake of Polystyrene Latex Particles by Isolated Tomato Fruit Protoplasts (With 6 Figures) 223

Mello, Maria Luiza S., and **L. Bozzo:** Histochemistry, Refractometry, and Fine Structure of Excretory Globules in Larval Malpighian Tubes of *Melipona quadrifasciata* (*Hym., Apoidea*) (With 15 Figures) 241

Mepham, R. H., and **G. R. Lane:** Formation and Development of the Tapetal Periplasmodium in *Tradescantia bracteata* (With 12 Figures). . 175

Meyer, H. W., und **H. Winkelmann:** Die Gefrierätzung und die Struktur biologischer Membranen (Mit 10 Abbildungen) / Freeze-etching and the Structure of Biological Membranes 253

Pate, J. S., and **B. E. S. Gunning:** Vascular Transfer Cells in Angiosperm Leaves. A Taxonomic and Morphological Survey (With 18 Figures). . . 135

Peveling, Elisabeth: Elektronenoptische Untersuchungen an Flechten. IV. Die Feinstruktur einiger Flechten mit *Cyanophyceen*-Phycobionten (Mit 7 Abbildungen) / Electronmicroscopical Sudies on Lichens. IV. The Ultrastructure of Some Lichens with *Cyanophyta* Phycobionts 209

Rebhun, L. I., and **N. Sawada:** Augmentation and Dispersion of the *in vivo* Mitotic Apparatus of Living Marine Eggs (With 33 Figures) . . . 1

Reuter, W., und **H. G. Schweiger:** Kernkontrollierte Lactatdehydrogenase in *Acetabularia* (Mit 5 Abbildungen) / Nucleus Dependent Lactic Dehydrogenase in *Acetabularia* 357

Schnepf, E., und **G. Deichgräber:** Über die Feinstruktur von *Synura petersenii* unter besonderer Berücksichtigung der Morphogenese ihrer Kieselschuppen (Mit 40 Abbildungen) / The Fine Structure of *Synura petersenii* with Special Reference to the Morphogenesis of the Silicified Scales 85

Schuppler, J.: Die protrahierte ^{3}H-Thymidin-Wirkung auf die Entwicklung embryonaler Hühner (Mit 7 Abbildungen) / Protracted Influence of ^{3}H-thymidine on Development of Chicken Embryos 457

Schweiger, H. G., G. Werz und **W. Reuter:** Tochtergenerationen von heterologen Implantaten bei *Acetabularia* (Mit 2 Abbildungen) / F_1-generation of Heterologous Implants in *Acetabularia* 351

Tazawa, M., and **J. Reinert:** Extracellular and Intracellular Chemical Environments in Relation to Embryogenesis *in vitro* (With 2 Figures). . 157

Tsekos, I.: Über den Bau und das Wachstum der Zellwände von *Ceramium circinatum* (Kütz.) J. Ag. (Mit 14 Abbildungen) / On Structure and Growth of the Cell-walls of *Ceramium circinatum* (Kütz.) J. Ag. 369

Zurzycki, J.: Experimental Modification of the Reaction Pattern of *Lemma* Leaf Cells to Polarized Light (With 11 Figures) 193

Brief Reports / Kurze Mitteilungen

Hoefert, L. L.: Fine Structure of Sperm Cells in Pollen Grains of *Beta* (With 2 Figures) 237

Mayo, M. A., and **E. C. Cocking:** Detection of Pinocytic Activity Using Selective Staining with Phosphotungstic Acid (With 4 Figures). 231

Book Review / Buchbesprechung 471

Indexed in Current Contents